

Objednatel stavby:



Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.

Zborovská 11, 150 21 Praha 5  
IČ: 000 66 001

Zhotovitel:

## Společnost APIS-PONTEX-SATRA-CR PROJEKT

Vedoucí člen:

Ateliér projektování inženýrských staveb, s.r.o.  
OHRADNÍ 24b, 140 00 – PRAHA 4



ATELIÉR PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH STAVEB, s.r.o.  
OHRADNÍ 24B  
140 00 PRAHA 4 - MICHLE

Společníci:

Pontex, spol. s r.o.  
BEZOVÁ 1658/1/1, 147 00 PRAHA 4



SATRA, spol. s r.o.  
SOKOLSKÁ 32, 120 00 PRAHA 2




CR Projekt s.r.o.  
POD BORKEM 319, 293 01 MLADÁ BOLESLAV



Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	20 139 00	HIP:	Ing. Jan BAŽIL	
		727970803, bazil@pontex.cz	<i>Bažil</i>	
Schválil:	Ing. Petr SOUČEK	Zodp. projektant:	Ing. Pavel HRDINA	
	<i>Souček</i>	736662206, phr@pontex.cz	<i>Hrdina</i>	
Tech. kontrola:	Ing. Petr Matoušek	Vypracoval:	Ing. Martin NEUDERT	Praha 4, Bezová 1658/1, 147 00 tel: +420 244462219 fax: +420 244461038
	<i>Matoušek</i>	737947774, mne@pontex.cz	<i>Neudert</i>	

Objednatel: KSUS Středočeského kraje		Obec: Jíloviště		Kraj:	Středočeský
Akce:	III/11513 Jíloviště			Datum	Stupeň
	most ev.č. 11513-1 přes D4 v obci Jíloviště			10/2024	PDPS
Část:	D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ			Souprava	Č. přílohy
Objekt:	SO 170 – PROVIZORNÍ KOMUNIKACE				
Objekt:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				
					1.

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Obsah:

a.	Identifikační údaje objektu	2
b.	Stručný popis objektu se zdůvodněním navrženého řešení	2
b.1.	Obsah objektu a jeho umístění	3
c.	Vyhodnocení průzkumů a podkladů	3
d.	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	3
d.1.	Související objekty stavby	3
e.	Návrh zpevněných ploch	3
e.1.	Situační řešení	3
e.2.	Výškové řešení	3
e.3.	Uspořádání v příčném řezu	3
e.4.	Konstrukce vozovky	3
e.5.	Příprava území	4
e.6.	Zemní práce	4
e.6.1.	Úpravy zemního tělesa	5
e.6.2.	Aktivní zóna	5
e.7.	Dokončovací práce	5
f.	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	6
g.	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	6
g.1.	Směrové sloupky	6
g.2.	Přechodní dopravní značení	7
g.3.	Trvalé svislé dopravní značení	7
g.4.	Vodorovné dopravní značení	7
h.	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	7
i.	Vazba na případné technologické vybavení	8
j.	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí	8
k.	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	8

**a. Identifikační údaje objektu**

- 1.1 *Stavba:* III/11513 Jíloviště, most ev.č. 11513-1 přes D4 v obci Jíloviště - PD
- 1.2 *Číslo objektu:* **SO 170**
- Název:* Provizorní komunikace
- 1.3 *Katastrální obec:* Jíloviště
- 1.4 *Kraj:* Středočeský
- 1.5 *Objednatel:* KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace  
Zborovská 11, 150 21 Praha 5
- 1.6 *Investor:* KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace
- 1.7 *Uvažovaný správce:* KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace
- 1.8 *Projektant stavby:* Společnost APIS – PONTEX – SATRA – CR Projekt
- Vedoucí člen:* Ateliér projektování inženýrských staveb, s.r.o.  
Ohradní 24b, 140 00 Praha 4  
IČ: 61853267, DIČ: CZ61853267
- Společníci:* PONTEX s.r.o.  
Bezová 1658/1, 147 00 Praha 4  
IČO: 40763439, DIČ 010-40763439
- SATRA, spol. s r.o.  
Pod pekárny 878/2, 190 00 Praha 9  
IČ: 18584209, DIČ: CZ18584209
- CR Projekt s.r.o.  
Pod Borkem 319, 293 01 Mladá Boleslav  
IČ: 27086135, DIČ: CZ27086135
- Hlavní inženýr akce:* Ing. Jan Bažil, autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce IM00 0013238
- Zodpovědný projektant:* Ing. Pavel Hrdina, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby ID00 0012819

**b. Stručný popis objektu se zdůvodněním navrženého řešení**

- Charakter stavby:* Dočasná stavební úprava
- Délka úpravy:* 18,169m a 19,786m

### **b.1. Obsah objektu a jeho umístění**

Obsahem stavebního objektu SO 170 je stavební úprava - rozšíření stávající větve křižovatky dálnice D4. Šířkové rozšíření větve křižovatky je provedeno tak, aby na ní byl umožněn obousměrný provoz.

### **c. Vyhodnocení průzkumů a podkladů**

- Katastrální mapa převedená do digitálního prostředí.
- Geodetické zaměření silnice v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému BpV
- Průzkum inženýrských sítí
- Místní šetření a fotodokumentace

### **d. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

#### **d.1. Související objekty stavby**

SO180 – DIO

SO182 – DIO mimo dálnici D4

### **e. Návrh zpevněných ploch**

#### **e.1. Situační řešení**

Směrové vedení je určeno stávajícím stavem. Zůstává nezměněno. Byla navržena náhradní osa provizorní komunikace s jedním obloukem o poloměru 107,0 m a oboustrannými přechodnicemi o délce 50m.

Výpočet byl proveden v programu Roadpac a je přílohou této zprávy.

#### **e.2. Výškové řešení**

Výškové řešení zůstává zachováno stávající.

#### **e.3. Uspořádání v příčném řezu**

Stávající odbočovací větev křižovatky dálnice D4 je rozšířena tak, aby bylo možné provizorně vést po větvi dopravu dvěma jízdními pruhy se šířkou 3,25m. Jelikož se jedná o oblouk, tak včetně rozšíření dle ČSN 73 6102  $0,20m + 0,25m = 0,45m$  pro každý jízdní pruh. Zpevněná ani nezpevněná krajnice nejsou navrženy.

#### **e.4. Konstrukce vozovky**

Jedná se o provizorní komunikaci, která bude využita pro schéma DIO typ 5, tzn. 14h provozu, poté bude odstraněna a komunikace bude uvedena do původního stavu.

Je navržena Konstrukce vozovky dle TP 170: D1-A-2, TDZ IV, P III

#### **Konstrukce vozovky**

Asf. beton pro obrusné vrstvy <sup>1)</sup>	ACO 11	40mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
Postřík spojovací – emulzní <sup>2)</sup>	PS-CP	0,35kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129, ČSN 73 6132
Asf. beton pro ložní vrstvy <sup>3)</sup>	ACL 16+	60mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1

Postřik spojovací – emulzní <sup>2)</sup>	PS-CP	0,35kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129, ČSN 73 6132
Asf. beton pro podkladní vrstvu <sup>4)</sup>	ACP 16+	80mm	ČSN 73 6121, ČSN EN 13108-1
Postřik infiltrační – emulzní <sup>5)</sup>	PI-C	0,35kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129, ČSN 73 6132
Šterkodrt' 0/32 <sup>6)</sup>	ŠD	150mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
Šterkodrt' 0/32 <sup>6)</sup>	ŠD min.	150mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285
Konstrukce vozovky celkem	min. 480mm		

Pozn.:

- <sup>1)</sup> Pro obrusnou vrstvu bude použito modifikované asfaltové pojivo PMB 45/80-65 dle ČSN EN 12591. Pokládka obrusné vrstvy musí odpovídat požadavkům ČSN 73 6121.
- <sup>2)</sup> Spojovací postřiky budou provedeny z modifikované kationaktivní emulze dle ČSN 73 6132 a ČSN EN 13 808.
- <sup>3)</sup> Pro asfalt. ložní vrstvu bude použito modifikované silniční asfaltové pojivo PMB 25/55-60 dle ČSN EN 12591.
- <sup>4)</sup> Pro asfalt. podklání vrstvu bude použito silniční asfaltové pojivo 50/70 dle ČSN EN 12591.
- <sup>5)</sup> Infiltrační postřik bude proveden z nemodifikované kationaktivní emulze dle ČSN 73 6132 a ČSN EN 13 808.
- <sup>6)</sup> Směs kameniva použitá pro vrstvu ŠD musí odpovídat vlastnostem kameniva skupiny ŠDA (dle ČSN EN 13285).

Konstrukční vrstvy je možné pokládat pouze na řádně urovnanou a ztuhnutou pláň:

- Hodnota  $E_{\text{def},2}$  na zemní pláni (povrch aktivní zóny) je předepsána min. 45 MPa.
- Na ochranné vrstvě (ŠD 0/32) je stanovena min.hodnota  $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$

Ve všech pracovních spárách v obrusné vrstvě bude profrézována drážka o šířce min. 10mm na hloubku obrusné vrstvy, pečlivě vyčištěna a zalita zálivkou za horka z modifikovaného asfaltu typu N2 dle ČSN EN 14 188-1.

### **e.5. Příprava území**

V rámci tohoto stavebního objektu bude provedena příprava staveniště, která zahrnuje mýcení keřů, sejmutí svrchní drnové vrstvy v tl. 0,20m, frézování stávajícího asfaltového souvrství vozovky, odstranění nestmelených vozovkových vrstev.

Asfaltový frézovaný materiál je předmětem zpětného odkupu zhotovitelem.

Mýcené keře budou štěpkovány a odvezeny na skládku.

Nestmelená vozovkové vrstvy a zemina budou uloženy na skládku.

V blízkosti stavby jsou geodetické body, které budou ochráněny během stavby.

### **e.6. Zemní práce**

Zemní práce v rámci tohoto objektu tvoří těžení a přesun zeminy a jednotlivých vrstev vozovky. Provádění zemních prací musí odpovídat požadavkům stanoveným v české technické normě ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa a musí respektovat TKP kap. 4 – Zemní práce.

### e.6.1. Úpravy zemního tělesa

Vozovka je umístěna v úrovni okolního terénu.

### e.6.2. Aktivní zóna

Předpokládá se výměna zeminy v aktivní zóně pod vozovkou v tloušťce 0,30m. Bude provedeno odtěžení zeminy do úrovně parapláně tj. -0,30m pod úroveň zemní pláň. Paraplán bude urovnána a zhutněna na  $D=\min. 92\%PS$ . Na paraplán bude rozprostřena separační geotextilie netkaná (PP, odolnost proti protržení CBR min. 6 kN, propustnost kolmo k rovině geotextilie min. 15 l/s/m<sup>2</sup>). Následně bude provedena vrstva aktivní zóny tl. 0,30m, která musí být provedena z vhodného nenamrzavého materiálu a zhutněna na  $D=\min.100\%PS$  dle ČSN 73 6133.

## e.7. **Dokončovací práce**

Po využití provizorní komunikace budou asfaltové vozovkové vrstvy, které přesahují stávající půdorys, odfrézovány a okolní terén uveden do původního stavu rozprostřením ornice. Na terén bude rozprostřena zemina v kvalitě ornice (náhrada ornice) tl. 0,15m s vytríděním zrn větších než 32mm. Před výsevem trávníku je nutno vrchní vrstvu půdy připravit pro výsev, tzn. nakypřit, urovnat, vysbírat kameny a pohnojit. Následně bude provedeno osetí travním semenem, zapravení do půdy a zaválení válcem (přibližně 80kg). Součástí je i zalití a první pokosení. Výsev je nutné provádět ve vhodných agrotechnických termínech (březen – květen nebo září – říjen).

Pokud nelze založit trávník hned po rozprostření ornice (nevhodné vegetační období) a připravené plochy se zaplevelí vytrvalými plevely, použije se pro odplevelení ploch totální herbicid. Plochy zaplevelené jednoletými plevely stačí posekat. Toto se však musí provést dříve, než se jednoleté plevely vysemení. Zakládat trávník na plochách se vzrostlým hustým plevellem není přípustné. V případě, že se trávník založí ihned po rozprostření ornice a je zaplevelený i po pokosení, použijí se pro odplevelení trávníku vhodné selektivní herbicidy. Na ložiska vytrvalých plevelů se použije přípravek opakovaně tak, aby při předání trávník splňoval parametry dané TKP. V zásadě je nutno technologický postup při zemních pracích a zakládání trávníku organizovat tak, aby se použití chemických prostředků minimalizovalo a použilo hlavně opakovaně na odstranění ložisek vytrvalých plevelů. Odstranění vytrvalých plevelů je jedna ze základních podmínek převzetí trávníku. K chemickému odplevelení je možné použít pouze registrované přípravky, které mohou být aplikovány pouze oprávněnou osobou.

Pro obnovu trávníku je navržena následující travní směs:

25% košťava červená výběžkatá Rosana

10% košťava červená trsnatá Ferota

10% košťava červená dlouze výběžkatá Tábořská (Valašská)

32% košťava ovčí Jana

20% lipnice smáčkutá Razula

3% metlice trsnatá Meta (lze nahradit trsnatou košťavou červenou)

Výsevek bude proveden v množství 18g/m<sup>2</sup>. V projektu je počítáno s ošetřením trávníku 2x. Ošetřování zahrnuje kosení trávy se shrabáním a odvozem na skládku, případně dosev nevzešlých míst apod. tak, aby trávník při předávání splňoval parametry dle TKP.

Zároveň bude obnoveno dotčené stávající vodorovné a svislé dopravní značení.

#### **f. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**

Odtok vody z povrchu vozovky bude zajištěn podélným a příčným sklonem stávající vozovky.

Zemní plán je rovněž odvodněna stávajícím systémem odvodnění.

Stavbou dojde k zásahu do odvodnění dálnice. Vrchní skruž dotčené šachty bude ubourána a doplněna nová, výškově upravená na novou vozovku a zároveň bude vyměněn poklop za poklop s únosností D400. Dojde ke zkrácení podélného betonového žlabu. Tento žlab bude zakončen novou uliční vpustí, která bude zaústěna do stávajícího systému odvodnění dálnice. Napojení bude provedeno betonovým žlabem C30/37 XF4.

Uliční vpusti budou v sestavě:

- Mříž litinová rovná 500x500mm pro uliční vpusti D400 (dle ČSN EN 124)
- Rám celolitinový pro uliční vpusti třídy D400 (dle ČSN EN 124)
- Tělesa uličních vpustí budou provedena z betonových prvků DN500
- Do uličních vpustí budou osazeny koše na splaveniny typu A4 z pozinkovaného plechu

Konstrukční výška vpusti se předpokládá 1,30m. Dno uliční vpusti bude osazeno do bet. lože C20/25nXF3 tl. min. 0,15m. Výkop pro uliční vpusti je do úrovně paraplaně nutné zasypat štěrkodrtí ŠD<sub>A</sub> fr. 0/32 a hutnit po vrstvách tl. max. 0,30m na D= min. 95% PS.

Přípojka uliční vpusti bude provedena z hladkých plastových trubek DN 200 SN 16. Lože tl. 0,15m bude provedeno ze štěrkopísku ŠP 0/32. Obsyp potrubí do úrovně 0,30m nad jeho horní hranu bude proveden ze štěrkopísku ŠP 0/32 a bude zhutněn na D=min.95%PS. Zásyp rýhy do úrovně paraplaně bude proveden štěrkodrtí ŠD 0/32 a bude zhutněn na D=min.95%PS.

#### **g. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

Vybavení dálnice zahrnuje směrové sloupky a dopravní značení

##### ***g.1. Směrové sloupky***

Součástí tohoto SO je i obnova směrových sloupků a nástavců na svodidla s odraznými skly na kraji dálnice, v úsecích, kde dojde k zásahu do nebezpečné krajnice.

Stávající směrové sloupky a nástavce na svodidlo budou kompletně odstraněny. Nově budou osazeny směrové sloupky bílé barvy Z11 a,b výšky 1,05m.

Budou použity plastové sloupky výšky 1,05m nad korunou vozovky. Patky budou osazeny do vrtu průměru 0,350m tak, aby při zhotovení krajnice ze štěrkodrti horní okraj převyšoval krajnici o cca 0,05m. Po osazení patky bude vrt vyplněn betonem C30/37 XF4 do úrovně - 0,20m po úroveň horní hrany patky.

### ***g.2. Přechodní dopravní značení***

Přechodné dopravní značení pro zajištění organizace dopravy během výstavby tohoto stavebního objektu je součástí SO 180 a SO182.

### ***g.3. Trvalé svislé dopravní značení***

V rámci tohoto objektu dojde demontáží stávajícího svislého dopravního značení, které je v kolizi se stavebními úpravami. Předpokládá se, že odstraněné svislé dopravní značky nebudou znovu použitelné. Předpokládá se, že budou použity nové štíty, nosné sloupky budou také nové. Sloupek bude upevněn do betonové patky tak, aby byl bližším okrajem štítu ve vzdálenosti 0,5 – 2,0m od kraje vozovky. Výškově bude spodní okraj štítu značky umístěn 1,4m nad povrchem přilehlé vozovky.

Štíty značek budou provedeny v základní velikosti. Činná plocha značky musí splňovat optickou účinnost třídy RA3.

Konkrétní technické a kvalitativní podmínky pro provedení svislého dopravního značení jsou podrobně stanoveny v souboru požadavků na provedení a kvalitu dopravního značení na dálnicích a silnicích I. třídy ve správě ŘSD ČR, vydanými Ředitelstvím silnic a dálnic ČR (tzv. PPK Požadavky na provedení a kvalitu). Aktuální znění PPK pro jednotlivé skupiny výrobků je uvedeno na internetových stránkách ČSD ČR na adrese [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v sekci Technické předpisy, kapitola PPK. V oblasti svislého dopravního značení se jedná o „**PPK – SZ**“ **Požadavky na provádění svislých dopravních značek na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě ŘSD.**

### ***g.4. Vodorovné dopravní značení***

Obnovované vodorovné dopravní značení musí být provedeno jednotným způsobem s plynulým přechodem na stávající dopravní značení.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno ve dvou fázích. V první fázi budou podélné čáry vyznačeny pouze rozpouštědlovou barvou. Ve druhé fázi po uplynutí zimního období a po odstranění posypu vozovky pro počáteční zdrsnění bude provedeno v následující úpravě:

- šikmé čáry V13a v hladkém provedení z plastických hmot za studena
- podélné čáry v profilované úpravě umožňující odtok vody z plastických hmot za studena

Konkrétní technické a kvalitativní podmínky pro provedení dopravního značení jsou podrobně stanoveny v souboru požadavků na provedení a kvalitu dopravního značení na dálnicích a silnicích I. třídy ve správě ŘSD ČR, vydanými Ředitelstvím silnic a dálnic ČR (tzv. PPK Požadavky na provedení a kvalitu) a ve výkresech opakovaných řešení R19, R20, R25, R38, R39, R41, R44, R70, R74, R87 a R100. Aktuální znění PPK pro jednotlivé skupiny výrobků je uvedeno na internetových stránkách ČSD ČR na adrese [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) v sekci Technické předpisy, kapitola PPK. V oblasti svislého dopravního značení se jedná o „**PPK – VZ**“ **Požadavky na provádění stálého vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků na dálnicích a silnicích I. třídy ve správě ŘSD.**

### ***h. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu***

Vedení a organizaci dopravy během realizace stavby řeší SO 180 Přechodné dopravní značení.



**i. Vazba na případné technologické vybavení**

Technologické vybavení není součástí.

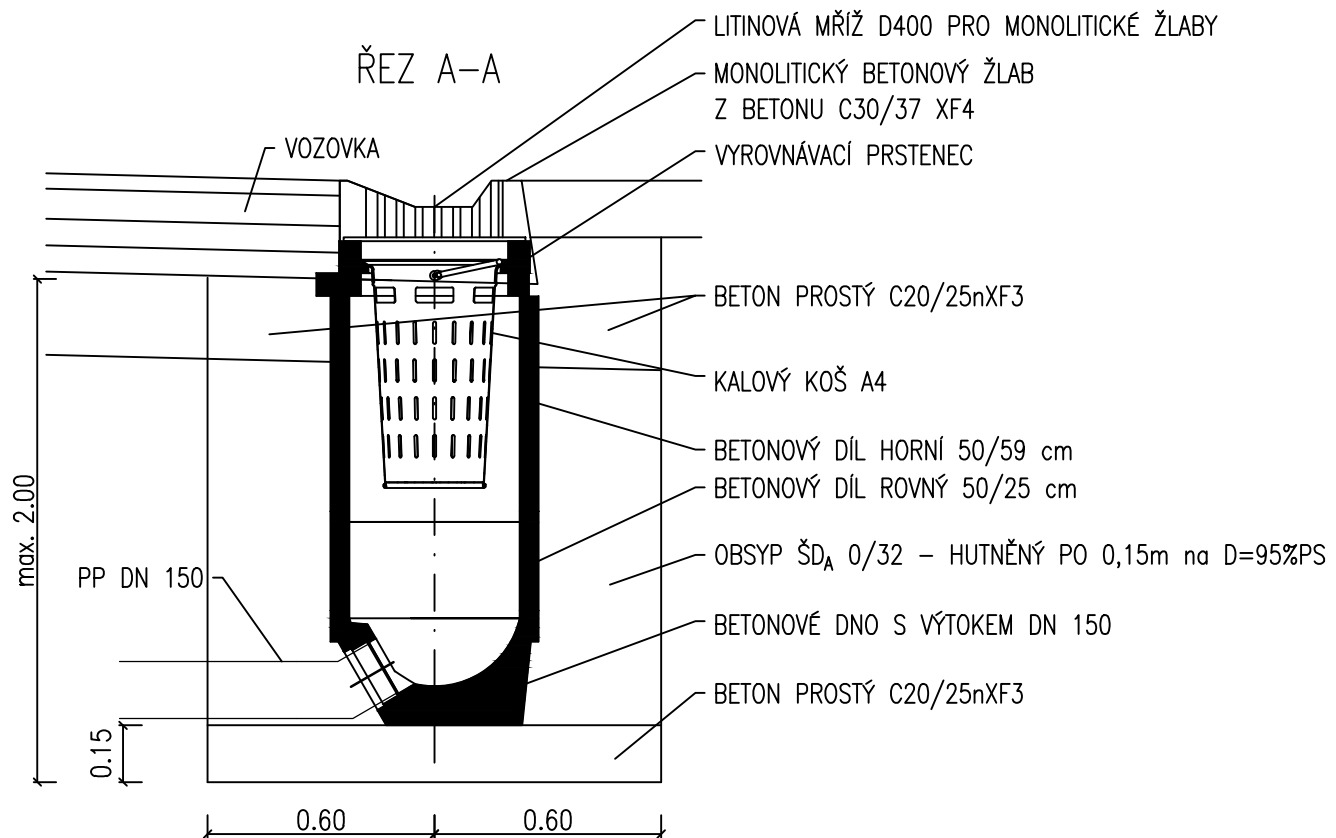
**j. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí**

- Směrový výpočet

**k. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Předmětem SO 170 nejsou pozemní komunikace vyjmenované v §4 vyhlášky č. 398/2009 sb. v aktuální znění. Jedná se o komunikaci s vyloučením pěší dopravy.

# VZOROVÁ SESTAVA ULIČNÍ VPUSTI



## PŮDORYS RÁMU MŘÍŽE

